四庫全書

子部

欽定四庫全書

子部

周髀算經卷下之一至三

詳校官欽天監天文生臣賈德輔

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

總校官候補中允臣王燕緒

校對官編修臣厲守謙

謄録監生臣趙大赤

欽定四庫全書

周髀算經卷下之一

漢　趙君卿　注

周　甄　鸞　重述

唐　李淳風　注釋

凡日月運行四極之道

運周也極至也謂外衡也日月周行四方至外衡而還故曰四極也

極下者其地高人所居六萬里滂沱四隤而下

遊北極從外衡至極下乃高六萬里而言人所居所復晝外衡滂沱四隤而下如覆槃也

天之中央亦高四旁六萬里

四旁猶四極也隨地穹隆而高如蓋笠

故日光外所照徑八十一萬里周二百四十三萬里

日至外衡而還出其光一十六萬七千里故云照

故日運行處極北北方日中南方夜半日在極東東方

日中西方夜半日在極南南方日中北方夜半日在極西西方日中東方夜半凡此四方者天地四極四和

四和者謂之極子午卯酉得東西南北之中天地之所合四時之所交風雨之所會陰陽之所和然則百物阜安草木蕃庶故曰四和

晝夜易處

南方謂晝北方謂夜

加四時相及

南方日中北方夜半

然其陰陽所終冬夏所極皆若一也

陰陽之數齊冬夏之節同寒暑之氣均長短之晷等

周迴無差運變不二

天象蓋笠地法覆槃

見乃謂之象形乃謂之法在上故準蓋在下故擬槃象法

義同蓋槃形等互文異器以別尊卑仰象俯法名號殊矣

天離地八萬里

言其隆高相從其相去八萬里

冬至之日雖在外衡常出極下地上二萬里

天地隆高于外衡六萬里冬至之日雖在外衡其相望為平地直常出於北極下地上二萬里言日月不相障蔽故能揚光于晝納于夜

故曰兆明

日者陽之精譬猶火光月者陰之精譬猶水光月含景故月光生于日之所照魄生于日之所蔽當日則

光盈就日則明晝月稟日光而成形兆故云日兆月也

月光乃出故成明月

待日然後能舒其光以成其明

星辰乃得行列

靈憲曰衆星被曜因水火轉光故能成其形列

是故秋分以往到冬至三之精微以成其道遠

日從中衡往至外衡其徑日遠以相遠故光微不

言從冬至到春分者俱在中衡之外其同可知

此天地陰陽之性自然也

自然如此故曰性也

欲知北極樞旋周四極

極中不動旋璣也言北極璇璣周旋四至極至也

常以夏至夜半時北極南遊所極

遊在樞南之所至

冬至夜半時北遊所極

遊在樞北之所至

冬至日加酉之時西遊所極

遊在樞西之所至

日加卯之時東遊所極

遊在樞東之所至

此北極璇璣四遊

北極遊常近冬至而言夏至夜半者極見（案此二句有脫誤當云而言夏至者夏至夜半極見）冬至夜半極不見也

正北極璇璣之中正北天之中

極處璇璣之中天心之正故曰璇璣也

正極之所遊冬至日加酉之時立八尺表以繩繫表顛

希望北極中大星引繩致地而識之

顛首希仰致至也識之者所望大星表首及繩至地

參相直而識之也

又到旦明日加卯之時復引繩希望之首及繩致地而

識其端相去二尺三寸

日加卯酉之時望至地之相去子也

故東西極二萬三千里

影寸千里故為東西所致之里數也

其兩端相去正東西

以繩至地所識兩端相直（案識各本訛作謂今改正）為東西之正

也

中折之以指表正南北

所識兩端之中與表為南北之正

加此時者皆以漏揆度之此東西南北之時

冬至日加卯酉者北極之正東西日不見矣以漏度

之者一日一夜百刻從夜半至日中（案夜半各本訛作半夜今改正）

從日中至夜半無冬夏常各五十刻中分之得二十

五刻加極卯酉之時揆亦度也

其繩致地所識去表丈三寸故天之中去周十萬三千

里

北極東西之時與天中齊故以所望表句為天中去

周之里數

何以知其南北極之時以冬至夜半北遊所極也北過天中萬一千五百里以夏至南遊所極不及天中萬一千五百里此皆以繩繫表顛而希望之北極至地所識丈一尺四寸半故去周十一萬四千五百里案十一萬各本訛作十二萬今改正過天中萬一千五百里其南極至地所識九尺一寸半故去周九萬一千五百里其南不及天中萬一千五百里此璇璣四極南北過不及之法東西南北之正句

以表為股以影為句繩至地所亦如短中徑二萬六千六百三十二里有奇法列八十一萬里以周東西七十八萬三千三百六十七里有奇減之餘二萬六千六百三十三里取一里破為一百五十六萬六千七百三十五分減一十四萬三千三百一十一萬一百四十二萬三千四百二十四即徑東西二萬六千六百三十二里一百五十六萬六千七百三十五分里之一百四十二萬三千四百二十四

周去極十萬三千里日去人十六萬七千里夏至去周萬六千里夏至日道徑二十三萬八千里周七十一萬四千里春秋分日道徑三十五萬七千里周百七萬一千里冬至日道徑四十七萬六千里周百四十二萬八千里日光四極八十一萬里周二百四十三萬里從周南三十萬二千里

影言正句者四方之影皆正而定也

璇璣徑二萬三千里周六萬九千里此陽絶陰彰故不

生萬物

春秋分謂之陰陽之中而日光所照適至璇璣之徑為陽絶陰影故萬物不復生也

其術曰立正句定之

正四方之法也

以日始出立表而識其晷日入復識其晷晷之兩端相直者正東西也中折之指表者正南北也極下不生萬物何以知之

以何法知之也

冬至之日去夏至十一萬九千里萬物盡死夏至之日
去北極十一萬九千里是以知極下不生萬物北極左
右夏有不釋之冰

冰凍不解是以推之夏至之日外衡之下為冬矣萬
物當死此日遠近為冬夏非陰陽之氣爽或疑焉

春分秋分日在中衡春分以往日益北五萬九千五百
里而夏至秋分以往日益南五萬九千五百里而冬至

并冬至夏至相去一十一萬九千里以往日益北近

中衡以往日益南遠中衡

中衡去周七萬五千五百里

影七尺五寸五分

中衡左右冬有不死之草夏長之類

此欲以內衡之外外衡之內常為夏也然其脩廣爽

未之前聞

此陽彰陰微故萬物不死五穀一歲再熟

近日陽多農再熟

凡北極之左右物有朝生暮穫

穫疑作𥟖𥟖謂葶藶薺麥冬生之類北極之下從春分至秋分為晝從秋分至春分為夜物有朝生暮𥟖者亦有春翁而秋熟然其所育皆是周地冬生之類薺麥之屬言左右者不在璇璣二萬三千里之内也此陽微陰彰故無夏長之類

立二十八宿以周天歷度之法

以用也列二十八宿之度用周天

術曰倍正南方

倍猶背也正南方者二極之正南北也

以正句定之

正句之法日出入識其晷晷兩端相直者正東西中

折之以指表正南北

即平地徑二十一步周六十三步令其平矩以水正

如定水之平故曰平矩以水正也

則位徑百二十一尺七寸五分因而三之為三百六十五尺四分尺之一

徑一百二十一尺七寸五分周三百六十五尺二寸五分二寸五分者四分分之一而或言一百二十尺舉其全數

以應周天三百六十五度四分度之一審定分之無令有纖微

所分平地周一尺為一度二寸五分為四分度之一

其令審定不欲使有細小之差也纖微細分也

臣鸞曰求一百二十一尺七寸五分因而三之為三百六十五度四分度之一法列徑一百二十一尺七寸五分以三乘得三百六十五尺二寸五分二寸五分者即四分之一此即周天三百六十五度四分度之一

分度以定則正督經緯而四分之一合各九十一度十六分度之五

南北為經東西為緯督亦通周天四分之一又以四乘分母為法度之案為各本訛作以今改正

臣鸞曰求分度以定四分之一合各九十一度一十六分度之五法列周天三百六十五度以四分度之一而通分内子得一千四百六十一為實更以四乘分母得一十六分法除之得九十一不盡五即是各九十一度一十六分度之五也

于是圓定而正

分所圓為天度又四分之皆定而正

則立表正南北之中央以繩繫顛希望牽牛中央星之中

引繩至經緯之交以望之星與表繩參相直也

則復候須女之星先至者

案候各本訛作望今據注文改正

如復以表繩希望須女先至定中

須女之先至者又復如上引繩至經緯之交以望之

即以一遊儀希望牽牛中央星出中正表西幾何度

遊儀亦表也遊儀移望星為正知星出中正之表西幾何度故曰遊儀

各如遊儀所至之尺為度數

所遊分圖周一尺應天一度故以遊儀所至尺數為度

遊在于八尺之上故知牽牛一度

須女中而望牽牛遊在八尺之上故牽牛為八度

其次星放此以盡二十八宿度則定矣案定各本訛作之今據注文改正

皆如此上法定

立周度者

周天之度

各以其所先至遊儀度上

二十八宿不以一星為體皆以先至之星為正之度

車輻引繩就中央之正以為轂則正矣

以經緯之交為轂以圜度為輻知一宿得幾何度則引繩如輻湊轂為正望星定度皆以南方為正知二十八宿為幾何度然後還分而布之也

日所以入亦以周定之

亦同望星之周

欲知日之出入

出入二十八宿東西南北面之宿列置各應其方立表望之知日出入何宿從出入徑幾何度

即以三百六十五度四分度之一而各置二十八宿

以二十八宿列置地所圓周之度使四面之宿各應其方

以東井夜半中牽牛之初臨子之中

東井牽牛相對之宿也東井臨午則牽牛臨于子也

東井出中正表西三十度十六分度之七而臨未之中

牽牛初亦當臨丑之中

分周天之度為一十二位而一十二辰各當其一所

應一十二月從午至未三十度一十六分度之七未與丑相對而東井牽牛之所居分之法已陳于上矣
臣鸞曰求東井出中正表西三十度一十六分度之七法先通周天得一千四百六十一為實以位法一十二乘周天分母四得四十八為法除實得三十度不盡二十一更副置法實等數平于三約不盡二十一得七約法四十八得一十六即部三十度一十六分度之七

于是天與地協

協合也置東井牽牛使居丑未相對則天之列宿與地所為圓周相應合得之矣

乃以置周二十八宿

從東井牽牛所居以置一十二位焉

置以定乃復置周度之中央立正表

置周度之中央者經緯之交也

以冬至夏至之日以望日始出也立一遊儀于度上以

望中央表之晷

從日所出度上立一游儀皆望中表之晷所以然者

當曜不復當日得以視之也

晷參正則日所出之度

游儀與中央表及晷參相直游儀之下即所出合宿度

日入放此

此日出法求之

周髀算經卷下之一

欽定四庫全書

周髀算經卷下之二

漢　趙君卿　注

周　甄鸞　重述

唐　李淳風　注釋

牽牛去北極百一十五度千六百九十五里二十一步千四百六十一分步之八百一十九

牽牛冬至日所在之宿于外衡者與相去去之度數

術曰置外衡去北極樞二十三萬八千里除璇璣萬一千五百里

北極常近牵牛為樞過極一萬一千五百里此求去極故以除之

其不除者二十二萬六千五百里以為實

以三百乘里為步以周天分一千四百六十一乘步為分内衡之度以周天分為法法有分故以周天乘實齊同之得九百九十二億七千四百九十五萬

内衡一度數千九百五十四里二百四十七步千四百六十一分步之九百三十三以為法

如上乘内步通分内子得八億五千六百八十萬實如法得一度

以八億五千六百八十萬為一度法

不滿法者求里步

上求度故以此

約之合三百得一以為實

上以三百乘里為步而求里故以三百約餘分為里之實以千四百六十一分為法得一里

里步皆以周天之分為母求度當齊同法實等故乘以散之

不滿法者三之如法得百

上以三百約之為重之實此當以三百乘之集各本脫百字

今補為步之實而言三之者集各本脫三字今補不欲轉法便以一位為百實故從一位命為百也

不滿法者又上十之如法得一步

又復上十之者案各本脱十字今補便以一位為一實故從一位命為一案此句各本訛作故從一實為一今據上注改正

不滿法者以法命之

位盡于一步故以其法命餘為殘分

次放此

次婁與角及東井皆如此也

臣鸞曰去牽牛星去極洗先列衡去極樞二十三萬

八千里減極去樞心一萬一千五百里餘二十二萬六千五百里以三百乘里得六千七百九十五萬步又以周天分一千四百六十一乘之得九百九十二億七萬四千九十五萬步為實更副置內衡一度數一千九百五十四里二百四十七步一千四百六十一分步之九百三十三亦以三百乘一千九百五十四里為步內二百四十七步得五十八萬六千四百四十七步又以周天分母一千四百六十一乘步內

子九百三十三得八億五千六百八十萬為法以除實得一百一十五度不盡七億四千二百九十五萬去下法不周更以三百約餘分七億四千二百九十五萬得二百四十七萬六千五百為實更以周天分一千四百六十一除之得一千六百九十五里不盡一五五以三百乘之得三萬一千五百復以前法除之得二十一步不盡八百一十九即牽牛去北極一百一十五度案一十五度各本訛作一十五度全改正一千六百九十五

里二十一步一千四百六十一分步之八百一十九

婁與角去北極九十一度六百一十里二百六十四步千四百六十一分步之千二百九十六

婁春分日所在之宿也角秋分日所在之宿也為中衡也

術曰置中衡去北極樞十七萬八千五百里以為實

不言加除者婁與角準北極在樞兩旁正與樞齊以婁角無差故便以去樞之數為實如上乘里為步步為分

以內衡一度數為法實如法得一度不滿法者求里步

不滿法者以法命之

臣鸞曰求婁與角去極法列中衡去極樞一十七萬八千五百里以三百乘之得五千三百五十五萬步又以周天分一千四百六十一分乘之得七百八十二億三千六百五十五萬為實以內衡一度數一千九百五十四里二百四十七步一千四百六十一分步之九百三十三亦以三百乘里內步二百四十七

得五十八萬六千四百四十七步又以分母一千四百六十一分乘之內子得八億五千六百八十萬為法以除實得九十一度不盡二億六千七百七十五萬以三百約之得八十九萬二千五百下法不用以周天分一千四百六十一除之得六百一十里不盡一千二百九十以三百乘之得三十八萬七千如前法除得二百六十四步不盡一千二百九十六即是婁與角去極九十一度六百一十里二百六十四步

一千四百六十二分步之一千二百九十六

東井去北極六十六度千四百八十一里百五十五步千四百六十一分步之千二百四十五

東井夏至日所在之宿為内衡

衎曰置内衡去北極樞十一萬九千里加璇璣萬一千五百里

北極遊常近東井為樞不及極一萬一千五百里此求去極故加之

得十三萬五百里以為實

如上乘里為步步為分得五百七十一億九千八百

一十五萬分

以內衡一度數為法實如法得一度不滿法者求里步

不滿法者（案各本脫法字今補）以法命之

臣鸞曰求東井去極法列內衡去極樞一十一萬九

千里加璇璣一萬一千五百里得一十三萬五百里

以三百乘里為步復以分母一千四百六十一乘之

得五百七十一億九千八百一十五萬為實通分內衡一度數為步步為分得八億五千六百八十萬為法以除實得六十六度不盡六億四千九百三十五萬以三百約之得二百一十六萬四千五百下法不用更以周天一千四百六十一為法除之得一千四百八十一里不盡七百五十九以三百乘之得二十二萬七千七百復以周天分除之得一百五十五步不盡一千二百四十五即為東井去北極六十六度

千四百八十一里一百五十五步一千四百六十一分步之一千二百四十五

凡八節二十四氣氣損益九寸九分六分分之一冬至晷長一丈三尺五寸夏至晷長一尺六寸問次節損益寸數長短各幾何

冬至晷長丈三尺五寸

小寒丈二尺五寸五小分

大寒丈一尺五寸一分四小分

立春丈五寸二分小分三

雨水九尺五寸三分小分二

啓蟄八尺五寸四分小分一

春分七尺五寸五分

清明六尺五寸八分小分五

穀雨五尺五寸六分小分四

立夏四尺五寸八分小分三

小滿三尺五寸八分小分二

芒種二尺五寸九分小分一

夏至尺六寸

小暑二尺五寸九分小分一

大暑三尺五寸八分小分二

立秋四尺五寸七分小分三

處暑五尺五寸六分小分四

白露六尺五寸五分小分五

秋分七尺五寸五分

寒露八尺五寸四分小分一

霜降九尺五寸三分小分二

立冬丈五寸二分小分三

小雪丈一尺五寸一分小分四

大雪丈二尺五寸小分五

凡為八節二十四氣

二至者寒暑之極二分者陰陽之和四立者生長收藏之始是為八節節三氣三而八之故為二十四

氣損益九寸九分六分分之一

損者減也破一分為六分然後減之益者加也以小分滿六得一從分

冬至夏至為損益之始

冬至晷長極當反短故為損之始夏至晷短極當反長故為益之始此爽之新術

術曰置冬至晷以夏至晷減之餘為實以十二為法

十二者半歲一十二氣也為法者一節益之法

實如法得一寸不滿法者十之以法除之得一分

求分故十之也

不滿法者以法命之

法與餘分皆半之也舊晷之術于理未當謂春秋分者陰陽晷等各七尺五寸五分故中衡去周七萬五千五百里按春分之影七尺五寸七百二十三分秋分之影七尺四寸二百六十二分差一寸四百六十一分以此推之是為不等冬至至小寒多半日之影

夏至至小暑少半日之影芒種至夏至多二日之影大雪至冬至多三日之影又半歲一百八十二日八分日之五而此用四分

十分寸之四百七十六非也節候不正十五日有三十二分日之七案三十二各本訛作二十二今改正以一日之率一十五日為節至令差錯不通尤甚易曰舊全井无禽時舍也言法三十日實當改而舍之于是爽更為新術以一氣率之使言約法易上下相通周而復始除其

紕繆

臣鸞曰求二十四氣損益之法先置冬至影長丈三尺五寸以夏至影一尺六寸減之餘一丈一尺九寸上十之為實以半歲一十二為法除之得九寸不盡一十一復上十之如法而一得九分不盡二與法一十二皆半之得六分之一即是小寒益法先置冬至影長一丈三尺五寸以氣損益九寸九分六分分之一其破一分以為六分減其餘即是小寒影長一丈

二尺五寸小分五餘悉依此法求益法置夏至影一尺六寸以九寸九分六分分之一增之小分滿六從大分一即是小暑二尺五寸九分小分一次氣放此臣淳風等謹按此術本文案各本脫文字今補及趙君卿注求二十四氣影例損益九寸九分六分分之一以為定率檢勘術注有所未通又按宋書歷志所載何承天元嘉歷影冬至一丈三尺小寒一丈二尺四寸八分大寒一丈一尺三寸四分立春九尺九寸一分雨水

八尺二寸八分啓蟄六尺七寸二分春分五尺三寸九分清明四尺二寸五分穀雨三尺二寸五分立夏二尺五寸小滿一尺九寸七分芒種一尺六寸九分案六寸各本訛作九寸今據宋書改正夏至一尺五寸小暑一尺六寸九分大暑一尺九寸七分立秋二尺五寸處暑三尺二寸五分案二寸各本訛作三寸今據宋書改正白露四尺二寸五分秋分五尺三寸九分寒露六尺七寸二分霜降八尺二寸八分立冬九尺九寸一分小雪一丈一尺三寸

四分大雪一丈二尺四寸八分司馬彪續漢志所載

四分歷影亦與此相近至如祖沖之歷宋大明歷影

與何承天雖有小差皆是量天實數讎校三歷足驗

君卿所立率虛誕且周髀經本文衡下于天中六萬

里而二十四氣率乃是平遷案是各本訛作足今改正所以知者

按望影之法日近影短日遠影長又以高下言之日

高影短日卑影長夏至之日最近北又最高其影尺

有五寸自此以後日行漸遠向南天體又漸向下以

及冬至冬至之日最近南居于外衡日最近下故日影一丈三尺此當每氣差降有別案氣各本訛作歲今改正不可均為一槩設其升降之理令此文案文各本訛作又今改正自冬至畢于芒種自夏至畢于大雪均差每氣損九寸有奇是為天體正平無高卑之異而日但南北均行又無升降之殊即無內衡高于外衡六萬里自相矛盾又按尚書攷靈曜所陳格上格下里數及鄭注升降遠近雖有成規亦未臻理實欲求至當皆依天體高

下遠近脩規以定差數自霜降畢于立春升降差多南北差少自雨水畢于寒露南北差多升降差少依此推步乃得其實既事涉渾儀與葢天相反

月後天十三度十九分度之七

月後天者月東行也此見日月與天俱西南遊一日一夜天一周而月在昨宿之東故曰後天又曰章歲除章月加日周一日作率以一日所行為一度周天之日為天度

術曰置章月二百三十五以章歲十九除之加日行一度得十三度十九分度之七案十九分各本訛作十分九今改正此月一日行之數即後天之度及分

臣鸞曰月後天一十三度一十九分度之七法列章月二百三十五以章歲一十九除之得一十二度加日行一度得一十三度餘一十九分度之七即月後天之度分

小歲月不及故舍三百五十四度萬七千八百六十分

度之六千六百一十二

小歳者一十二月為一歳一歳之月一十二月則有餘一十三月復不足而言大小歳通閏月焉不及故舍亦猶後天也假令十一月朔旦冬至日月俱起牽牛之初而月一十二與日會此數月行牽牛所行之度也

術曰置小歳三百五十四日九百四十分日之三百四

十八

小歲者除經歲一十九分月之七以七乘周天分一千四百六十一得一萬二百二十七以減經歲之積分餘三十三萬三千一百八則小歲之積分也以九百四十分除之即得小歲之積日及分

以月後天十三度十九分度之七乘之為實

通分內子為二百五十四乘之者案乘之各本訛作之乘今改正乘小歲積分也

又以度分母乘日分母為法實如法得積後天四千七

百三十七度萬七千八百六十分度之六千六百一十

二案二各本訛作三今改正

以月後天分乘小歲積分得八千四百六十萬九千

四百三十二則積後天分也以度分母十九乘日分

母九百四十得一萬七千八百六十除之即得

以周天三百六十五度萬七千八百六十分度之四千

四百六十五除之

此猶四分之一也約之即得當于齊同故細言之通

分內子為六百五十二萬三千三百六十五除積後天分得一十二周天即去之

其不足除者

不足除者不及故舍之六百三十二萬九千五十二是也

三百五十四度萬七千八百六十分度之六千六百一十二

以一萬七千八百六十除不及故舍之分得此度矣

此月不及故舍之分度數他皆放此

次至經月皆如此

臣鸞曰求小歲月不及故舍法列經舍歲三百六十五日九百四十分日之二百三十五通分內子得三十四萬三千三百三十五是為經歲之積分以十十九分月之七以七乘周天分一千四百六十一得一萬二百二十七以歲經歲積分不盡三十三萬三千一百八小歲積分也以九百四十除之得三百五十四

日不盡三百四十八還通分內子復得本積分三十三萬三千一百八更置月後天一十三度一十九分度之七通分內子得二百五十四以乘本積分得積後天分八千四百六十萬九千四百三十二為實更列月後天分母一十九以乘日分母九百四十得一萬七千八百六十為法除之得積後天四千七百三十七度不盡六千六百一十二即是得四千七百三十七度一萬七千八百六十分度之六千六百一十

二還通分內子得本分八千四百六十萬九千四百三十二為實更列周天三百六十五度一萬七千八百六十十分度之四千四百六十五即通分內子得六百五十二萬三千三百六十五以除實得一十二下法不用餘分即不及故舍之分六百三十二萬九千五十二更以日月分母相乘得萬七千八百六十為法除不及故舍之分六百三十二萬九千五十二除案字下各本訛分字今删正得三百五十四度不盡六千六百一十

二即不及故舍三百五十四度一萬七千八百六十分度之六千六百一十二

大歲月不及故舍十八度萬七千八百六十分度之萬一千六百二十八

大歲者十三月為一歲也

術曰置大歲三百八十三日九百四十分日之八百四十七

大歲者加經歲一十九分月之一十二以一十二乘

周天分一千四百六十一得一萬七千五百三十二以加經歲積分得三十六萬八百六十七則大歲之積分也以九百四十除之即得（案九方本訛作七今改正）以月後天十三度十九分度之七乘之為實又以度分毋乘日分毋為法實如法得積後天五千一百三十二度萬七千八百六十分度之二千六百九十八

此月後天分乘大歲積分得九千一百六十六萬二百一十八則積後天分也

以周天除之

除積後天分得一十四周天即去之

其不足除者

不足除者三十三萬三千一百八是也

此月不及故舍之分度數

臣鸞曰求大歲月不及故舍法列經歲三百六十五

日九百四十分日之二百三十五通分內子得經積

分三十四萬三千三百三十五更以一十九分月之

一十二乘周天分一千四百六十一得一萬七千五百三十二以經歲積分加大歲積分得三十六萬八百六十七為實以九百四十除之得大歲三百八十三日九百四十分日之八百四十七還通分内子本分三十六萬八百六十七更列月後天一十三度一十九分度之七通分内子得二百五十四以乘本分得積後天分九千一百六十六萬二百一十八為實以一萬七千八百六十為法除之得積後天度五千

一百三十二不盡二千六百九十八即命分還通內子得本積後天分九千一百六十六萬二百一十八為實以周天分六百五十二萬三千三百六十五為法除實得十四周天之數餘以日月分母萬七千八百六十除之得大歲不及故舍一十八度不盡一萬一千六百二十八即以命分也

經歲月不及故舍百三十四度萬七千八百六十分度之萬一百五 案五各本訛作里今改正

經常也即一十二月一十九分月之七也

術曰置經歲三百六十五日九百四十分日之二百三十五

經歲者通一十二月一十九分月之七為二百三十五乘周天千四百六十一得三十四萬三千三百三十五則經歲之積分又以周天分母四乘二百三十五得九百四十為法除之即得

以月後天十三度十九分度之七乘之為實又以度分

毋乘日分毋為法實如法得積後天四千八百八十二度萬七千八百六十分度之萬四千五百七十

以月後天分乘經歲積分得八千七百二十萬七千九十則積後天之分

以周天除之

除積後天分得一十三周天即去之

其不足除者

不足除者二百四十萬三千三百四十五是也

此月不及故舍之分度數

臣鸞曰求經歲月不及故舍法列一十二月一十九分月之七通分內子得二百三十五以乘周天分一千四百六十一得三十四萬三千三百三十五即經歲分也以日分母四乘二百三十五得九百四十為法以除得經歲三百六十五日不盡二百三十五即命分還通分內子即復本歲分三十四萬三千三百三十五更列通月後天度分二百五十內以乘經歲

分得積後天分八千七百二十萬七千九十為實更列萬七千八百六十除實得積後天度四千八百八十二不盡萬四千五百七十即命分還通分内子復本積後天分為實以周天分六百五十二萬三千三百六十五除實得一十三周天即去之餘分二百四十萬（案二百各本訛作三百今改正）三千三百四十五以一萬七千八百六十除之得不及故舍一百三十四度不盡一萬一百五即以命分也

小月不及故舍二十二度萬七千八百六十分度之七千七百三十五

小月者二十九日為一月一月之日（案各本脫日字今補）二十九日則有餘三十日復不足而言大小者通其餘分

術曰置小月二十九日

小月者減經月之積分四百九十九餘二萬七千二百六十則小月之積也以九百四十除之即得

以月後天十三度十九分度之七乘之為實又以度分

母乘日分母為法實如法得積後天三百八十七度萬七千八百六十分度之萬二千二百二十

以月後天乘小月積分得六百九十二萬四千四十

則積後天之分也

以周天分除之

除積後天分得一周天即去之

其不足除者

不足除者四十萬六百七十五

此月不及故舍之分度數

臣鸞曰求小月不及故舍法置二十九日以九百四十乘之得二萬七千二百六十則小月之分也更列月後天一十三度一十九分度之七通分内子得二百五十四以乘小月分得六百九十二萬四千四十為實以一萬七千八百六十為法除實得三百八十七度不盡一萬二千二百二十以命分還通分子得本實更列周天分六百五十二萬三千三百六十五除本實

得一周天不盡四十萬六百七十五即不及故舍之分

又以萬七千八百六十（案七千各本訛作九千今改正）除不及故舍之

分得二十二度不盡七千七百三十五即以命分

大月不及故舍三十五度萬七千八百六十分度之萬

四千三百三十五

大月者三十日為一月也

術曰置大月三十日

大月加經積分四百四十一得二萬八千二百則大

月之積分也以九百四十除之即得

以月後天十三度十九分度之七乘之為實又以度分母乘日分母為法實如法得積後天四百一度萬七千八百六十分度之九百四十

以月後天分乘大月積分七百一十六萬二千八百

則積後天之分也

以周天除之

除積後天分得一周天即去之

其不足除者

不足除者六十三萬九千四百三十五是也

此月不及故舍之分度數

臣鸞曰求大月不及故舍法置三十日以九百四十乘之得二萬八千二百以後天分二百五十四乘之得七百一十六萬二千八百爲實以一萬七千八百六十爲法以除實得四百一度不盡九百四十即以命分還通分内子復本實更以周天六百五十二萬

三千三百六十五為法除本實得一周餘不足除積六十三萬九千四百三十五分以一萬七千八百六十為法以除實得大月不及故三千一百之度不盡萬四千三百一十五即命分也

經月不及故舍二十九度萬七千八百六十分度之九千四百八十一

經常也常月者一月月與日合數

術曰置經月二十九日九百四十分日之四百九十九

經月者以一十九乘周天分一千四百六十一得二萬七千七百五十九則經月之積以九百四十除之即得

以月後天十三度十九分度之七乘之為實又以度分母乘日分母為法實如法得積後天三百九十四度萬七千八百六十分度之萬三千九百四十六

以月後天分乘經月積分得七百五萬七百八十六則積後天之分

以周天除之

除積後天分得一周天即去之

其不足除者

不足除者五十二萬七千四百二十一是也

此月不及故舍之分度數

臣鸞曰求經月不及故舍法以一十九乘周天分一千四百六十一得二萬七千七百五十九即經月積分以九百四十除積分得經月二十九日九百四十

分日之四百九十九還通分内子得本經月積分以後天分乘本積分得七百五萬七百八十六即後天之積分更以一萬七千八百六十除之得積後天三百九十四度不盡一萬三千九百四十六即以命分還通分内子得本後天積分為實以周天六百五十二萬三千三百六十五除之得一周餘分五十二萬七千四百二十一即不及故舍之分以一萬七千八百六十除之得經月不及故舍二十九度不盡九十千

四百八十一郎以命分

周髀算經卷下之二

周髀算經卷下之三

漢　趙君卿　注

周　甄鸞　重述

唐　李淳風　注釋

冬至晝極短日出辰而入申

如上日之分入何宿法分十二辰于地所圖之周舍相去三十度一十六分度之七子午居南北卯酉居東西日出

入時立一遊儀以望中央表之晷遊儀之下即日出入

陽照三不覆九

陽日也覆猶徧也照三者南三辰巳午未

東西相當正南方

日出入相當不覆正辰正南方

夏至晝極長日出寅丙入戌陽照九不覆三

不覆三者北方三辰亥子丑冬至日出入之三辰屬

晝晝夜互見是出入三辰分為晝夜各半明矣故靈

晷曰分周天為三十六頃案頃各本訛作頭下同據隋書天文志梁大同十年改周一百八刻依尚書攷靈曜晝夜三十六頃之數因而三之可證字當為頃所謂頃刻是也今並改正

頃有一十度九十六分度之十四長日分于寅行二十四頃入于戌行一十二頃短日分于辰行一十二頃入于申行二十四頃之謂也

東西相當正北方

出入相當不覆三辰為北方

日出左而入右南方行

聖人南面而治天下故以東為左西為右曰冬至從南而北夏至從北而南

故冬至從坎陽在子日出巽而入坤見日光少故曰寒

冬至十一月斗建子位在北方故曰從坎坎亦北也陽氣所始起故曰在子巽東西坤西南坤見少晷陽照三不覆九也

夏至從離陰在午日出艮而入乾見日光多故曰暑

夏至五月斗建午位在南方故曰離離亦南也陰氣始生故曰在午艮東北乾西北日見多晷陽照九不

覆三也

日月失度而寒暑相姦

考靈曜曰在璇璣玉衡以齊七政璇璣未中而星中是急急則日過其度不及其宿璇璣玉衡中而星未中是舒舒則日不及其度夜月過其宿璇璣中而星中是周周則風雨時風雨時則草木蕃庶而百穀熟故書曰急常寒若舒常燠若急舒不調是失度寒暑不時即相姦

往者詘來者信也故詘信相感

從夏至南往日益短故曰詘從冬至北來日益長故曰信言來往相推詘信相感更衰代盛此天之常道

易曰日往則月來月往則日來月相推推而明生焉寒往則暑來暑往則寒來寒暑相推而歲成焉往者詘也來者信也詘信相感而利生焉此之謂也

故冬至後後日右行夏至之後日左行左者往右者來

冬至日出從辰來北故曰右行夏至日出從寅往南

故曰左行

故月與日合為一月

從合至合則為一月

日復日為一日

從旦至旦則為一日也

日復星為一歲

冬至日出在牽牛從牽牛周牽牛則為一歲也

外衡冬至

日在牽牛

內衡夏至

日在東井

六氣復返皆謂中氣

中氣月中也言日月往來中氣各六傳曰先王之正時履端於始舉正於中歸餘於終謂中氣也

陰陽之數日月之法

謂陰陽之度數日月之法

十九為為一章

章條也言閏餘盡為法章條也乾象曰辰為歲中以御朔之月而納焉朔為章中除朔為章月月差為閏

臣鸞曰歲中除章中為章歲求餘法置中氣相去三十日十六分日之七通分內子得四百八十七又置從朔至朔一月之日二十九日九百四十分日之四百九十九通之得二萬七千七百五十九二者法異當同之者以中氣分母得六乘朔分得四十四萬四千

一百四十四變為中氣積分也以朔分母九百四十乘中氣分得四十五萬七千七百八十為朔日積分以少減多求等數平之得一千九百四十八為法除中氣積得二百二十八即章中也更以一千九百四十八除朔積分得二百三十五即章月也章月與章中差七即一章之閏更置二百二十八以歲中一十二除之得一十九為章歲也更置章月二百三十五以章歲一十九除之得一十五月一十九分月之七

即一年之月也

四章為一蔀七十六歳

為蔀之言齊同日月之分為一蔀也一歳之月十二月一十九分月之七通分内子得二百三十五一歳之日三百六十五日四分日之一通之得一千四百六十一分母不同則子不齊當互乘之以齊同之者以日分母四乘月分得九百四十即一蔀之月以月分母一十九乘日分得二萬七千七百五十九即一

部之日以日月分母相乘得七十六得一部之歲以一歲之月除部月得七十六歲又以一歲之日除部日亦得七十六歲矣案歲字各本訛在矣字下今改正月餘既終日分又盡衆殘齊合羣數畢滿故謂之部

臣鸞曰求部法列章歲一十九以四乘之得一部七十六歲求一部之月法一十二月一十九分月之七通分内子得二百三十五即月分也更列一歲三百六十五日四分日之一通分内子得一千四百六十

一以日分母四乘月分得九百四十即一蔀之月以月分母一十九乘日分得二萬七千七百五十九即一蔀之日以日分母四乘月分母一十九得七十六即一蔀之歲更以月分母一十九乘蔀月九百四十得一萬七千八百六十為寔以十二月一十九分月之七通分內子得二百三十五為法以除實得七十六亦以蔀之歲也更列一蔀之日二萬七千七百五十九以分母四乘之得一十一萬一千三十六為寔

以周天分千四百六十一除之得一蔀之歲七十六也

二十蔀爲一遂遂千五百二十歲

遂者竟也言五行之得一終竟極日月辰終也乾鑿度曰至德之數先立金木水火土五凡各三百四歲五德運行日月開闢甲子爲蔀首七十六歲次得癸卯蔀十六歲次壬午蔀七十六歲次辛酉蔀七十六歲凡三百四歲木德也主春生次庚子蔀七十六

歲次己卯蔀七十六歲次戊午蔀七十六歲次丁酉蔀七十六歲凡三百四歲金德也主秋成次丙子蔀七十六歲次乙卯蔀七十六歲次甲午蔀七十六歲次癸酉蔀七十六歲凡三百四歲火德也主夏長次壬子蔀七十六歲次辛卯蔀七十六歲次庚午蔀七十六歲次己酉蔀七十六歲凡三百四歲水德也主冬藏次戊子蔀七十六歲次丁卯蔀七十六歲次丙午蔀七十六歲次乙酉蔀七十六歲凡三百四歲土

德也主致養其得四正少字午卯酉而朝四時焉凡一千五百二十歲終一紀復甲子故謂之遂也求五德日名之法置一蔀者七十六歲得四蔀因而四之為三百四歲以一歲三百六十五日四分日之一乘之為一十一萬一千三十六以六十去之餘三十六命甲子算外得庚子金德也求次德加三十六去之命如前則次德日也求算部名置一章歲數以周天分乘之得二萬七千七百五十九以六十去之餘三十

九命以甲子算外得癸卯蔀求蔀加三十九滿六十
去之命如前得次蔀
臣鸞曰求遂法列一蔀七十六歲以二十乘之得一
千五百二十歲即以遂之歲求五德金木水火土法
列一蔀七十六歲以周天分千四百六十一乘之得
一十一萬一千三十六即以六十除之餘三十六命
從甲子算外得庚子凡三百四歲主秋成金德也加
三十六得七十二以六十除之餘一十二命從甲子

算外得丙子凡四百四歲火德主夏長次放此求蔀名列一章一十九歲以周天分一千四百六十一歲乘之得二萬七千七百五十九以六十去之餘三十九命從甲子算外得癸卯蔀七十六歲復加三十九亦六十去之餘一十八命亦起甲子算外次得壬午蔀次放此至甲子即止之

三遂為一首首四千五百六十歲

首始也言日月五集終而復始也考靈曜曰日月首

甲子冬至日月五星俱起牽牛初日月若合璧五星如聯珠青龍甲寅攝提格並四千五百六十歲積及初故謂首也

臣鸞曰求一首法列遂一千五百二十歲三之得一首四千五百六十歲也

七首為一極極三萬一千九百二十歲生數皆終萬物得始

極終也言日月星辰弦望晦朔寒暑推移萬物生育

皆復始故謂之極

臣鸞曰求極法先列一首四千五百六十以七乘之得一極三萬一千九百二十歲也

天以更元作紀歷

元始作為七紀法天數更始復為法述之

何以知天三百六十五度四分度之一而日行一度案日各本訛作已今改正而月後天十三度十九分度之七二十九日九百四十分日之四百九十九為一月十二月十九分

月之七為一歲

非周髀本文蓋人間師之辭其欲知度之所分法術之所生耳

周天除之

除積後天分得一周即棄之

其不足除者如合朔古者包犧神農制作為歴度元之始見三光未如其則

三光日月星則法也

日月列星未有分度

列星之初案列各本訛作則今改正列謂二十八宿也

日主晝月主夜晝夜為一日日月俱起建星

建六星在斗上也日月起建星謂十一月朔旦冬至日也為厯術者度者牽牛前五度則建星其近也

月度疾日度遲

度日月所行之度也

日月相逐於二十九日三十日間

而日行天二十九度餘

如九百四十分日之四百九十九

未有定分

未知餘分定幾何也

於是三百六十五日南極影長明日反短以歲終日影反長知之三百六十五日者三三百六十六日者一

影四歲而後知差一日是為四歲共一日故歲得四分日之一

故知一歲三百六十五日四分日之一歲終也月積後天十三周又與百三十四度餘

經歲月後天之周及度求之餘者未知也言欲求之也

無慮後天十三度十九分度之七未有定

無慮者粗計也此已得月後天數而言未有者求之意未有見故也

於是日行天七十六周月行天千一十六周及合於建

星

月行一月則行過一周而與日合七十六歲九百四十周天所過復九百四十日七十六周并之得一千一十六為一月後天率分盡度終復還及初也

臣鸞曰求於是日行天七十六周月行天千一十六周案月各本訛作日今改正及合於建星法以九百四十周并七十六周得一千一十六周則日月氣朔合於建星

置月行後天之數以日後天之數除之得十三度十九

分度之七則月一日行天之度

以日度行率除月行率一日得月度幾何置月行率一千一十六為寔日行率七十六為法寔如法而一法及餘分皆四約之與乾彖同歸而殊塗義等而法異也

復置七十六歲之積月

置章歲之月二百三十五以四乘之得九百四十則蔀之積月也

以七十六歲除之得十二月十九分月之七則一歲之月

亦以四約法除分蔀歲除月與章歲除章月同也

置周天度數以十二月十九分月之七除之得二十九日九百四十分日之四百九十九則一月日之數

通周天分分日之一為千四百六十一通十二月十九分月之七為二百三十五分母不同則子不齊當互乘以同齊之以十九乘千四百六十一為二萬七

千七百五十九以四乘二百三十五為九百四十及以除之則月與日合之數

臣鸞曰求日行一度法還置前一千一十六以七十六歲除之得十三度不盡二十八以求等平於四以四約餘得七十分得一十九是一十三度一十九分度之七更列一章歲積月二百三十五以周天分母四乘之即一部月九百四十亦以七十六歲除之得一歲之一十二月一十九分月之七餘分及法並以

四約更通周天得千四百六十一復通一十二月一十九分月之七得二百三十五分母不同互乘之以月分母一十九乘日分得二萬七千七百五十九以日分母四乘月分得九百四十除寔二萬七千七百五十九得二十九日九百四十分日之四百九十九

兩月與日合此其數也

周髀算經卷下之三